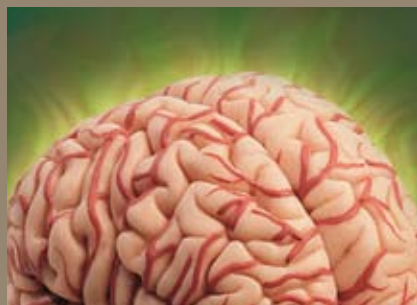
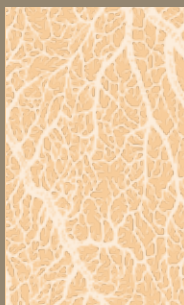


НЕЙРОПРОТЕКЦИЯ

ПРИ ОСТРОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТИ
МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ



«НАУКА»

НАТАЛЬНЫЕ ШЕЙНО-СПОНДИЛОГЕННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА (ВОЗМОЖНОСТИ НЕЙРОПРОТЕКТОРНОЙ ТЕРАПИИ)

Л. Г. Бочкова, О. М. Носова
Саратовский госмедуниверситет,
Городская больница № 8

Состояние вопроса

Натальная травма шейного отдела позвоночника нередко приводит к развитию дисфункции головного мозга на ранних этапах адаптации новорожденных и является причиной двигательных расстройств и последующей инвалидизации детей. Ее удельный вес в структуре перинатальной заболеваемости составляет 8–12% [1, 2, 3].

Поражения ЦНС при натальных цервикальных травмах в основном имеют комбинированный характер и связаны как с непосредственным воздействием на шейный отдел спинного мозга (растяжение, сдавление), так и с нарушением кровотока в вертебрально-базилярном сосудистом русле. Присоединение ишемического поражения головного мозга способствует нарастанию тяжести клинических симптомов и, нередко, расстройству жизненно важных функций [3].

Результаты лечения больных с натальной цервикальной травмой зависят как от своевременно оказанной адекватной первичной реанимационной помощи, иммобилизации, обезболивания, коррекции системных нарушений, так и от качества церебропротекторной терапии.

Многokратно обсуждавшиеся методики лечения новорожденных с церебральной патологией, в т. ч. и травматического характера, включают применение препаратов ноотропного ряда. В настоящее время вопрос о ноотропной терапии постоянно пересматривается из-за появления большого количества новых лекарственных препаратов [3, 4, 5].

Целью исследования была сравнительная оценка клинической эффективности ноотропных и нейропротекторных препаратов, наиболее часто применяемых при родовых травмах новорожденных — пирацетама («Синтез», Курган), актовегина («Nyscomed», Норвегия) и кортексина («Герофарм», Санкт-Петербург) [5].

Материалы и методики

В ходе 28-дневного открытого контролируемого рандомизированного исследования изучено 126 доношенных новорожденных, начи-

ная с момента рождения. Средняя масса тела при рождении составила 3707,5 г. Все дети родились через естественные родовые пути, из них 103 (81,7%) ребенка были в состоянии умеренной асфиксии (5–6 баллов по шкале Апгар), по поводу чего им оказана первичная реанимационная помощь в полном объеме в соответствии с приказом МЗ РФ № 372.

При проведении обследования, кроме общеклинических методов, использовались такие методики: профиль угнетения–раздражения (табл. 1) [6]; рентгенография шейного отдела позвоночника, нейросонография в режиме реального времени (LOGIQ 400, датчик 5–7 мГц), доплерометрия мозгового кровотока (ПМА, СМА, IR, IP). Все исследования, включая оценку неврологического профиля, проводились в динамике на 3-й, 12-й и 28-й дни жизни новорожденных.

Таблица 1

Методика оценки неврологического состояния новорожденных

Показатель	Баллы				
	–2	–1	0	+1	+2
Двигательная активность	Обездвиженность	Сниженная двигательная активность	Физиологическая двигательная активность	Двигательное беспокойство	Ажитация
Крик	Отсутствует	Ослаблен	Громкий	Болезненный	Пронзительный
Биципитальный рефлекс	Арефлексия	Гипорефлексия	Норморефлексия	Гиперрефлексия	Гиперрефлексия с клонусом
Коленный рефлекс	Арефлексия	Гипорефлексия	Норморефлексия	Гиперрефлексия	Гиперрефлексия с клонусом
Рефлекс Моро	Отсутствует	1 фаза	2 фазы	Повышен	Экзальтирован
Хватательный рефлекс	Отсутствует	Истощаем	Нормальный	Повышен	Экзальтирован
Рефлекс Бабинского	Отсутствует	Истощаем	Нормальный	Повышен	Экзальтирован

Родовую травму шейного отдела позвоночника диагностировали на основании анамнеза (нарушение родовой деятельности, затруднение выведения плечиков, акушерские пособия по Кристеллеру в родах), объективных данных (нарушения тонуса мышц, глубоких и врожденных рефлексов, болевого синдрома), рентгенологических данных (дислокация шейных позвонков), признаков нарушения мозгового кровотока в системе средней мозговой артерии (IR > 0,8).

Для проведения сравнительной оценки действия препаратов новорожденные были сгруппированы по характеру проводимой терапии (табл. 2).

Таблица 2

Группы сравнения больных

Препарат	Число больных	Суточная доза
Пирацетам*	66	100 мг/кг
Актовегин*	32	0,1 мл/кг
Кортексин	28	0,5 мг/кг

Примечание: * Фармакологическим комитетом РФ дозировка для новорожденных не утверждена, хотя эти препараты широко применяются; дозировка является клинически подобранной [7].

Все пациенты в группах были распределены равномерно по характеру патологии и антропометрическим данным. Общий и неврологический статусы оценивались дважды в сутки.

Ноотропные и нейропротекторные препараты назначались с момента постановки диагноза (2–3 сутки жизни) внутривенно в терапевтических дозах, необходимых для данного возраста, в течение всего периода наблюдения (26 дней).

Нарушения двигательной активности, выявленные при первом осмотре (3 сутки жизни), были связаны с расстройствами мышечного тонуса в виде вялого пареза верхних конечностей, что сопровождалось нарушением глубоких рефлексов (бицепитального, коленного) с асимметричным угнетением таких врожденных рефлексов, как ладонно-ротовой, верхний хватательный, Моро. Со стороны нижних конечностей, напротив, отмечалось повышение мышечного тонуса и оживление глубоких рефлексов, рефлекса Бабинского. Рефлексы опоры и шаговый знака были значительно снижены.

Для определения характера мозгового кровотока использовались доплерометрические параметры — систолический и диастолический кровотоки в передней и средней мозговых артериях, индекс резистентности (IR) и пульсовой индекс (PI). У всех новорожденных, по данным УЗИ, отмечено усиление мозгового кровотока, носящее, очевидно, компенсаторный характер. При этом при НСГ зарегистрированы очаги повышения эхоплотности в подкорковых образованиях.

Все пациенты получали традиционное лечение в виде иммобилизации (воротник Шанца), обезболивания (парацетамол в свечах), седативную и гемостатическую терапию.

Результаты и их обсуждение

На фоне проводимого лечения у всех новорожденных отмечалось отчетливое положительное изменение неврологического статуса в течение всего периода наблюдения (рис. 1).

В результате ноотропной и нейропротекторной терапии, проводимой в комплексе с базовым лечением, у детей, получавших кортексин, полностью нормализовалась двигательная активность при сохраняющемся умеренном гипертонусе нижних конечностей и повыше-

нии коленного рефлекса. К концу неонатального периода (28-е сутки жизни) у детей этой группы отмечено полное восстановление таких врожденных рефлексов, как Моро и верхний хватательный (рис. 2).

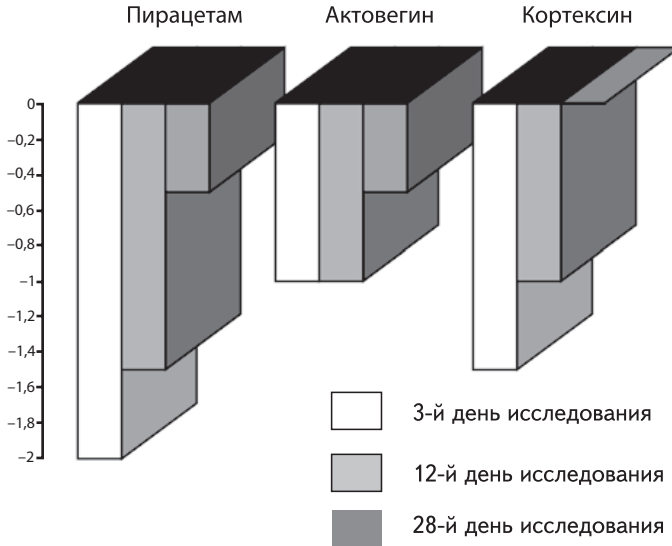


Рис. 1. Динамика глубоких рефлексов

Усиление двигательной активности без ее выраженной ажитации можно связать с положительным действием кортексина на баланс ключевых нейромедиаторов, влияние на подкорковые нервные центры с одновременной инициацией и контролем этих процессов. Становление двигательной активности у детей, получавших пирацетам,

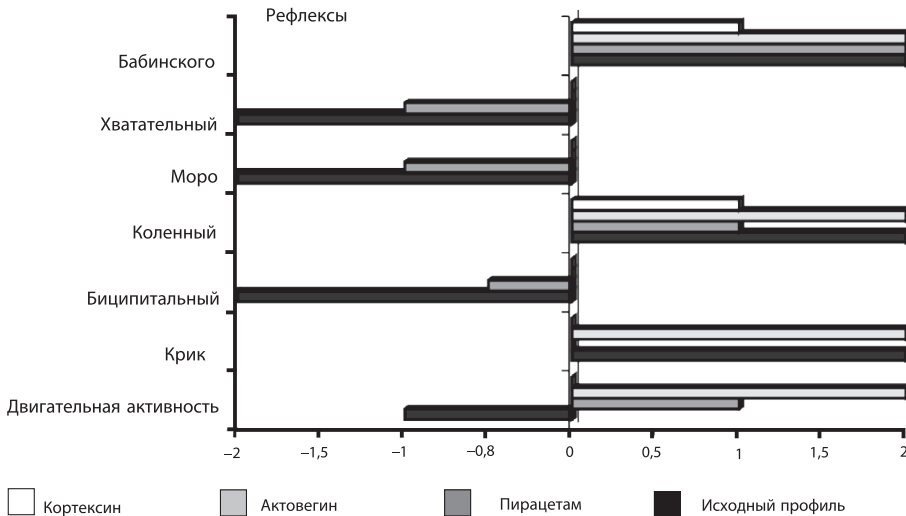


Рис. 2. Становление двигательной активности новорожденных (профиль угнетения—раздражения)

значительно запаздывало по сравнению с предыдущей группой. Так, к концу неонатального возраста врожденные рефлексы (Моро, верхний хватательный) были все еще значительно и асимметрично снижены или быстро истощались, в то время как глубокие рефлексы были близки к нормализации (см. рис. 2).

Длительная экзальтация рефлекса Бабинского отмечена в группах детей, получавших как пирацетам, так и актовегин, в то время как в группе, получавшей кортексин, этот рефлекс, указывающий на пирамидные расстройства, был лишь менее ярким. Под действием актовегина произошла быстрая реабилитация рефлексов хватательного и Моро, а также бицепитального. Однако обращала на себя внимание выраженная ажитация двигательной активности, сочетающаяся с гиперестезией и нарушением сна.

При изучении мозгового кровотока выявлена тенденция к его нормализации в процессе лечения во всех группах, но характер кровотока при этом имел различия. Так, в группе детей, получавших пирацетам, скорость кровотока в средней мозговой артерии (СМА) постоянно изменялась в течение раннего неонатального периода (1-я неделя жизни), что нашло свое отражение в индексе резистентности (IR), который на 12-е сутки наблюдения оказался ниже значений в других группах (рис. 3). Мозговой кровотоком в группе детей,

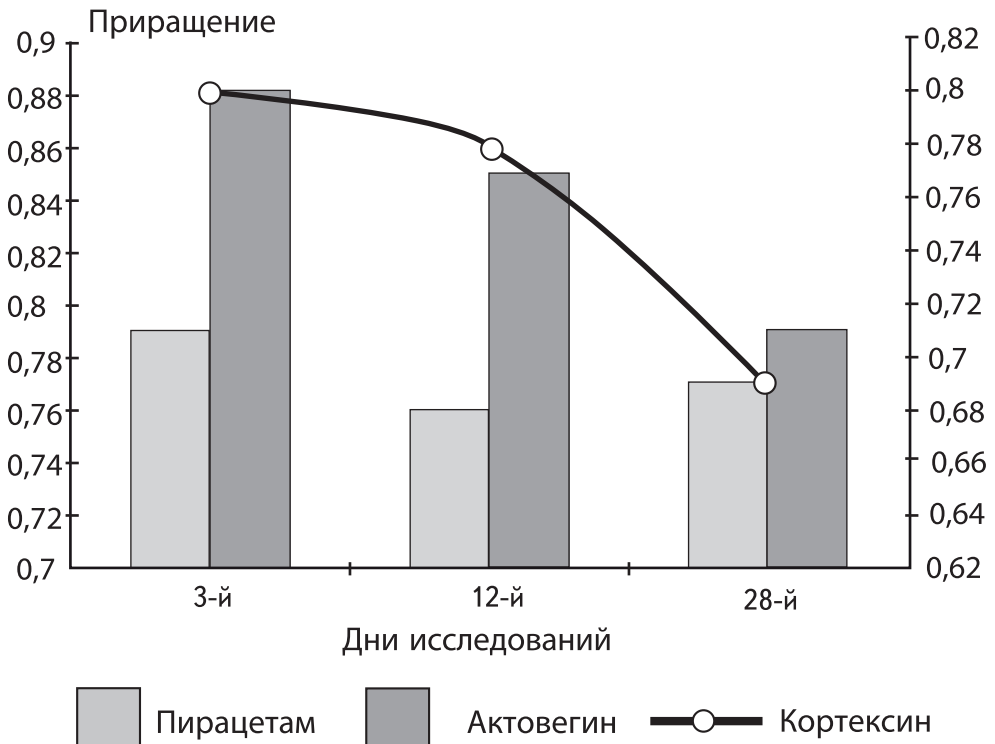


Рис. 3. Динамика IR средней мозговой артерии

получавших актовегин, отличался наибольшими значениями СМА и IR. Стабилизации показателей мозгового кровотока в данной группе к концу срока наблюдения не произошло (см. рис. 3).

Наиболее оптимальный путь восстановления мозгового кровотока был отмечен в группе новорожденных, получавших кортексин. У этих детей изменения кровотока протекали более планомерно и гладко, что позволило избежать нагрузок на сосудистое русло, достигнув в конце периода наблюдения нормальных значений для данной возрастной группы (рис. 3).

Возможности кортексина в отношении его влияния на мозговой кровоток можно объяснить своевременным и адекватным патогенетическим воздействием препарата, направленным на блокирование патофизиологических реакций, приводящих к расстройству ауторегуляции мозгового кровообращения.

Выводы

1. Доказана эффективность кортексина в составе церебропротекторной терапии у новорожденных с натальной цервикальной травмой в остром периоде, начиная с раннего периода адаптации (2–3 сутки жизни).

2. Отсутствие возбуждающего эффекта дает кортексину преимущество перед другими препаратами ноотропного ряда и создает расширенные условия для его применения в неонатологии, т. к. сокращает сроки реабилитации рефлекторной активности и нарушения мозгового кровотока.

3. Назначение кортексина в раннем периоде неонатальной адаптации оказывает профилактическое воздействие как церебропротекторного, так и циркуляторного характера.

4. Полученные результаты являются основанием для применения кортексина как стандарта церебропротекторной терапии при травматических поражениях ЦНС у новорожденных.

Список литературы

1. **Пальчик А. Б., Шабалов Н. П.** Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных. СПб.: Питер, 2000. С. 19–36.
2. **Ратнер А.Ю.** Неврология новорожденных. М., 2005. С. 133–137.
3. **Шабалов Н. П., Скоромец А. А., Шумилина А. П. и др.** Ноотропные и нейропротекторные препараты в детской неврологической практике // Вестн. Рос. Воен.-мед. акад. 2001. №1. С. 24–29.
4. **Платонова Т. Н., Шабалов Н. П., Одинак М. М.** Кортексин — многолетнее применение в терапии отдаленных последствий приобретенных энцефалопатий у детей // Материалы конф. «Педиатрия из XIX в XXI век». СПб., 2005. С. 156.
5. Кортексин — пятилетний опыт отечественной неврологии / Под ред. А. А. Скоромца, М. М. Дьяконова. СПб.: Наука, 2005. — 160 с.
6. **Пальчик А. Б.** Скринингсхема оценки состояния нервной системы новорожденного. СПб.: Смысл, 1995.
7. Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России. М.: АстраФармСервис, 2006. С. 1632.